L J ASSESSORIA E PLANEJAMENTO ADMINISTRATIVO LTDA - EPP

Prefeitura Municipal de PRESIDENTE SARNEY Governo da Reconstrução A serviço de Todos

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE SARNEY - MA
VAGAS PARA A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA MUNICIPAL
CONCURSO PÚBLICO Nº 01/2023

CARGO: PROFESSOR ANOS FINAIS – CIÊNCIAS

INSTRUÇÕES

1. Verifique se este material está em ordem e se o seu nome e número de inscrição conferem com os que aparecem no **CARTÃO-RESPOSTA**. Caso contrário, notifique **IMEDIATAMENTE** ao fiscal.
2. Após a conferência, o candidato deverá assinar, no espaço próprio do **CARTÃO-RESPOSTA**, com caneta esferográfica de tinta cor preta ou azul.
3. No **CARTÃO-RESPOSTA**, a marcação das letras correspondentes às respostas certas deve ser feita cobrindo todo o espaço compreendido, a caneta esferográfica de tinta cor preta ou azul, de forma contínua e densa. A LEITORA ÓTICA é sensível a marcas escuras, portanto, preencha os campos de marcação completamente, sem deixar espaços.
4. Tenha muito cuidado com o **CARTÃO-RESPOSTA**, não **DOBRAR, AMASSAR ou MANCHAR**. O **CARTÃO-RESPOSTA, SOMENTE** poderá ser substituído se, no ato da entrega ao candidato, já estiver danificado.
5. As questões objetivas são identificadas pelo número que se situa acima de seu enunciado.
6. **SERÁ ELIMINADO** do Processo Seletivo/Concurso Público o candidato que:

a) Se utilizar, durante a realização das provas, de máquinas e/ou relógios de calcular, bem como de rádios gravadores, headphones, telefones celulares ou fontes de consulta de qualquer espécie;

b) Se ausentar da sala em que se realizam as provas levando consigo o **CARTÃO-RESPOSTA**.

7. Os rascunhos e as marcações assinaladas no caderno de questões **NÃO SERÃO CONSIDERADOS.**

RASCUNHO

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

www.pciconcursos.com.br

PCI Concursos

LÍNGUA PORTUGUESA

TEXTO PARA AS QUESTÕES DE 01 A 05.

"Elas estão em todos os espaços quando o assunto é motor. Talvez ainda não com a merecida atenção, mas cada vez mais ocupam posição de destaque na área automotiva. São pioneiras, extremamente competentes, corajosas e criativas.

Desde os primórdios da história dos veículos com motor a combustão, as mulheres vêm oferecendo contribuição indispensável para o desenvolvimento da indústria automotiva. Como ignorar**[,]**[1] por exemplo**[,]**[1] a importância de Bertha Benz**[,]**[2] o verdadeiro alicerce para a implantação dos conceitos do marido Carl Benz**[,]**[2] que, desanimado, quase abandonou suas ideias de criar o primeiro carro do mundo?

Já Helene Rother teve de fugir duas vezes das garras do nazismo no auge da Segunda Guerra Mundial. A primeira em seu país de origem, a Alemanha, e a segunda no exílio na França. Acabou desembarcando nos Estados Unidos, _____ virou uma primorosa designer da General Motors.

Se a situação exigir, elas comandam as operações de suas marcas com mão de ferro. [...] Os casos são inúmeros e em várias áreas. A motociclista Elspeth Beard colocou à prova uma moto BMW para dar a volta ao mundo, ao passo que a piloto Bia Figueiredo já conheceu as pistas de kart, Fórmula Indy e Stock Car. Hoje, disputa a Copa Truck em paralelo a atividades em prol do crescimento da presença da mulher no automobilismo nacional.

Felizmente, não só nas corridas, mas na indústria automotiva em geral, elas são cada vez mais requisitadas. [...]"

VENDITTI, Mário Sérgio. A trajetória de nove mulheres que ajudaram a transformar a indústria automotiva. *Forbes Brasil*, 23 de novembro de 2023. Disponível em: https://forbes.com.br/forbeslife/forbes-motors/2023/11/a-trajetoria-de-nove-mulheres-que-ajudaram-a-transformar-a-industria-automotiva/.

1) Como se classificam os sujeitos dos verbos "ocupam" e "são" utilizados no primeiro parágrafo?
a) Simples.
b) Compostos.
c) Ocultos ou elípticos.
d) Inexistentes.
e) Indeterminados.

---

2) Qual é a função sintática do trecho em itálico e sublinhado no início do segundo parágrafo?
a) Adjunto adnominal.
b) Adjunto adverbial de tempo.
c) Aposto explicativo.
d) Agente da passiva.
e) Adjunto adverbial de modo.

---

3) No terceiro parágrafo, foi inserida uma lacuna, que deve ser preenchida por um pronome relativo. Dentre as opções abaixo, aquela que se mostra pertinente ao preenchimento de tal lacuna é
a) "cujo".
b) "o qual".
c) "que".
d) "quem".
e) "onde".

---

4) Os dois pares de vírgulas sinalizados no segundo parágrafo foram empregados, respectivamente, para isolar
a) um vocativo e um aposto explicativo.
b) um adjunto adverbial e um vocativo.
c) termos de mesma função sintática e um vocativo.
d) uma expressão explicativa e um aposto explicativo.
e) um aposto explicativo e um adjunto adverbial.

---

5) A expressão "em paralelo a", empregada no quarto parágrafo, veicula no enunciado um sentido de
a) separação.
b) comparação.
c) condição.
d) intensidade.
e) concomitância.

---

6) Leia o texto abaixo e, em seguida, analise as proposições elaboradas a respeito dele.

"Uma combinação de imagens de satélite, mídias sociais e conhecimento tradicional permitiu mapear 28 mil quilômetros de canais subterrâneos chamados khettara, em Marrocos, construídos para conduzir água a partir de poços escavados. As estruturas são usadas há milênios nessa região desértica para obter água potável e irrigar plantas, mas muitas estão secando em consequência do uso excessivo, que pode causar obstrução de canais. A empreitada fez parte do mestrado da arqueóloga Emily Hayes-Rich, na Universidade do Novo México, nos Estados Unidos. Ao perceber que as imagens de satélite nem sempre eram suficientes para identificar todos os khettara, ela usou redes sociais para encontrar moradores e pedir que lhe mostrassem os canais que usavam. Com essa conjunção de saberes, ela e seus colegas identificaram mais de 3 mil canais, dos quais um quarto ainda em uso. O mapeamento pode ajudar a revitalizar o sistema hídrico das populações atuais e estimular estudos sobre sua formação. Projetos em outros países, como o Paquistão e os Emirados Árabes Unidos, também buscam recuperar antigas redes de abastecimento de água (*Science*, 19 de setembro)."

CANAIS subterrâneos para guardar água no deserto. *Pesquisa Fapesp*, novembro de 2023. Disponível em: https://revistapesquisa.fapesp.br/canais-subterraneos-

www.pciconcursos.com.br

para-guardar-agua-no-deserto/. Acesso em: 19 nov. 2023. Adaptado.

I. Em "As estruturas são usadas há milênios nessa região desértica para obter água potável e irrigar plantas", a preposição "para" atribui o sentido de finalidade ao enunciado.
II. No trecho "muitas estão secando em consequência do uso excessivo, que pode causar obstrução de canais", o conectivo "que" se classifica como um pronome relativo que retoma "uso excessivo".
III. No trecho "ela usou redes sociais para encontrar moradores e pedir que lhe mostrassem os canais que usavam", o conectivo "que" se classifica como um pronome relativo que antecipa a informação "os canais".
IV. Em "Projetos em outros países, como o Paquistão e os Emirados Árabes Unidos, também buscam recuperar antigas redes de abastecimento de água", a palavra "como" foi utilizada para introduzir exemplos.

Está(ão) correta(s)
a) I e II.
b) II e III.
c) I, II e IV.
d) II, III e IV.
e) I, II e III.

---

7) Assinale a alternativa cujo grupo de vocábulos NÃO está escrito segundo a ortografia oficial da língua portuguesa.
a) heroico | pós-operatório | linguística
b) morfossintaxe | micro-ondas | vitória-régia
c) semicírculo | vice-diretor | abençoo
d) auto-escola | geléia | supra-renal
e) supersônico | leem | interestadual

---

8) Leia a tirinha a seguir.

ORLANDELI. Vida. *O mundo de Yang.* 25 de julho de 2023.

É possível inferir, por meio dessa tirinha, que
a) as pessoas desorganizadas têm uma vida curta.
b) pensamentos semelhantes são essenciais à vida.
c) as pessoas que têm uma vida boa não a valorizam.
d) a vida é ruim, sendo curta ou longa.
e) vida boa é uma vida permeada de diversidade.

---

9) Leia o poema abaixo.

Plano

Trabalho o poema sobre uma hipótese: o amor
que se despeja no copo da vida, até meio, como se
o pudéssemos beber de um trago. No fundo,
como o vinho turvo, deixa um gosto amargo na
boca. Pergunto onde está a transparência do
vidro, a pureza do líquido inicial, a energia
de quem procura esvaziar a garrafa; e a resposta
são estes cacos que nos cortam as mãos, a mesa
da alma suja de restos, palavras espalhadas
num cansaço de sentidos. Volto, então, à primeira
hipótese. O amor. Mas sem o gastar de uma vez,
esperando que o tempo encha o copo até cima,
para que o possa erguer à luz do teu corpo
e veja, através dele, o teu rosto inteiro.

JÚDICE, Nuno. *Plano*. Disponível em: https://www.escritas.org/pt/t/1650/plano.

Quanto ao seu fazer poético, o eu lírico se mostra
a) esperançoso.
b) debochado.
c) assustado.
d) cético.
e) metódico.

---

10) Leia o texto a seguir.

"Fácil e rápida de preparar, a crepioca é uma opção de refeição versátil para quem está ou não de dieta. Ideal para café da manhã, lanches ou jantar, basicamente você precisará de 1 ovo, 2 colheres de sopa de tapioca, um fio de azeite de oliva extravirgem [...] e uma frigideira antiaderente para preparar (misture os ingredientes, coloque o fio de azeite na frigideira e doure dos dois lados). Colocar sal ou não é opcional. Você pode comer só a massinha ou rechear, como achar mais apetitoso!"

COMO fazer crepioca? *Blog Paganini*, 23 de dezembro de 2019. Disponível em: https://www.paganinigastronomia.com.br/blog/dicas-e-curiosidades/como-fazer-crepioca/.

Em qual dos trechos abaixo, extraídos desse texto, foi empregada uma catacrese?
a) "[...] a crepioca é uma opção de refeição versátil para quem está ou não de dieta."
b) "Ideal para café da manhã, lanches ou jantar [...]"
c) "misture os ingredientes, coloque o fio de azeite na frigideira e doure dos dois lados"

www.pciconcursos.com.br

d) “Colocar sal ou não é opcional.”
e) “Você pode comer só a massinha ou rechear, como achar mais apetitoso!”

---

11) Leia o trecho abaixo.

“As promoções parecem sempre tentadoras. É a oportunidade perfeita de conseguir um item tão desejado por um preço vantajoso. E em datas como a Black Friday, a tentação de comprar **é/são** algo comum a boa parte dos consumidores. O problema é quando a vontade de comprar se **torna/tornam** uma compulsão.

Na ciência, a doença é conhecida como oniomania. O transtorno é caracterizado pelo comportamento repetitivo de comprar e gastar descontroladamente, havendo uma falha em resistir a esse impulso. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), cerca de 8% da população mundial **sofre/sofrem** com a compulsão por compras. [...]”

CARVALHO, Júlia. Consumista ou comprador compulsivo? Entenda a diferença e saiba o que é oniomania. *G1,* 24 de novembro de 2023. Disponível em: https://g1.globo.com/saude/noticia/2023/11/24/consumista-ou-comprador-compulsivo-entenda-a-diferenca-e-saiba-o-que-e-oniomania.ghtml.

No que tange à concordância verbal padrão, a alternativa que indica os verbos que preenchem adequadamente os espaços em negrito é a seguinte:
a) são | tornam | sofrem.
b) é | tornam | sofre.
c) é | torna | sofrem.
d) é | torna | sofre.
e) são | torna | sofre.

---

12) Em qual das sentenças a seguir falta um acento indicativo de crase?
a) As embarcações ficaram a deriva após o forte temporal que atingiu o litoral.
b) A empresa deseja a todos os seus funcionários um Ano Novo cheio de realizações!
c) O namorado deu a ela um buquê de rosas com um par de alianças de ouro dentro.
d) Pai, daqui a pouco vou precisar da sua ajuda com o dever de casa!
e) Ficamos a ver navios depois que descobrimos o golpe do bilhete premiado.

---

13) Preencha os espaços inseridos no fragmento a seguir com **a** ou **há**. Em seguida, assinale a alternativa que corresponde ao preenchimento correto desses espaços.

“O cinema é uma mídia jovem, pelo menos em comparação com __ maioria das outras mídias. Pintura, dança, literatura e teatro existem __ milhares de anos, enquanto o cinema existe __ pouco mais de um século. Mesmo nesse período relativamente curto, esse meio recém-chegado se estabeleceu como uma forma de arte forte e poderosa. [...]”

BORDWELL, David; THOMPSON, Kristin. *A arte do cinema:* uma introdução (tradução de Roberta Gregoli). Campinas: Editora da Unicamp / São Paulo: EDUSP, 2013.

a) a | a | a.
b) há | a | a.
c) há | há | há.
d) a | há | a.
e) a | há | há.

---

14) Qual das palavras sublinhadas nas sentenças abaixo tem sua classificação morfológica INCORRETA entre os colchetes, levando-se em consideração seu emprego no enunciado?
a) “**Desolado**, Morrel não aguentou esperar e de bote foi ao encontro do capitão, a bordo do Faraó.” (Dumas, *O conde de Monte Cristo*) – [ADJETIVO]
b) “Maria Alice abandonou o livro onde **seus** dedos longos liam uma história de amor.” (Lessa, *As cores*) – [PRONOME]
c) “**Um** pouco cansada, com as compras deformando o novo saco de tricô, Ana subiu no bonde.” (Lispector, *Amor*) – [NUMERAL]
d) “A máquina chegou uma **tarde**, quando as famílias estavam jantando ou acabando de jantar, e foi descarregada na frente da Prefeitura.” (Veiga, *A máquina extraviada*) – [SUBSTANTIVO]
e) “ouvi primeiro o ruído de cascos pisando a grama, mas continuei deitado de bruços na esteira que havia **estendido** ao lado da barraca.” (Piroli, *Crítica da razão pura*) – [VERBO]

MATEMÁTICA

15) Raphaela comprou um eletrodoméstico que custou R$2.350,00. Ela pagou R$1.200,00 de entrada e mais quatro prestações de igual valor. Qual é o valor total que ela terá pago no eletrodoméstico quando tiver quitado a segunda prestação?
a) R$587,50
b) R$1.175,00
c) R$287,50
d) R$575,00
e) R$1.775,00

---

16) Iniciei minha criação de formigas em abril e ela não para de crescer. No primeiro mês haviam 1.235 formigas e hoje, sete meses depois, constatei que existem o dobro da quantidade do primeiro mês e mais 1.200 formigas. Quantas formigas há atualmente em meu formigueiro e em que mês estamos?

www.pciconcursos.com.br

a) 3.670 formigas e estamos no mês de novembro
b) 3.670 formigas e estamos no mês de outubro
c) 2.470 formigas e estamos no mês de novembro
d) 2.470 formigas e estamos no mês de outubro
e) 4.870 formigas e estamos no mês de outubro

---

17) Na academia que Gustavo é matriculado existem seis aulas em grupo, metade desses grupos possuem 15 alunos regulares e a outra metade 20 alunos regulares. Quantos alunos frequentam regularmente aulas em grupo?
a) 90 alunos
b) 105 alunos
c) 120 alunos
d) 53 alunos
e) 50 alunos

---

18) Sabendo que o número 5.731? é múltiplo de 3 e 5. Qual das alternativas a seguir representa o caractere interrogação (?)?
a) 0
b) 5
c) 2
d) 3
e) 4

---

19) Dado que $x = 25{,}5$ e $y = \frac{3}{2}$, podemos afirmar que $x - y$, é:
a) Um número múltiplo de 2
b) Um número múltiplo de 3
c) Um número múltiplo de 5
d) Um número múltiplo de 7
e) Um número múltiplo de 11

---

20) O valor da expressão numérica $4{,}6 + 2\frac{2}{5} - 3$, é representado por:
a) Um número par e primo.
b) Um número ímpar e primo.
c) Um número par e não primo.
d) Um número ímpar e não primo.
e) Não é possível calcular o valor da expressão

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

21) Considere o cenário onde uma nova descoberta astronômica revela um planeta, denominado "Kryptonos", que possui uma massa duas vezes maior que a da Terra, mas com um raio equivalente. Suponha que uma equipe de cientistas está planejando uma missão para explorar Kryptonos e, durante a fase de planejamento, surge um debate sobre as implicações da atração gravitacional deste planeta em relação à Terra. Com base nas leis da gravitação universal e considerando um objeto de 1 kg na superfície de Kryptonos, qual das seguintes afirmações melhor descreve a força gravitacional que ele experimentaria em comparação com a Terra?
a) A força gravitacional em Kryptonos seria a mesma que na Terra, pois a massa do planeta é proporcional ao aumento do raio.
b) A força gravitacional em Kryptonos seria duas vezes maior que na Terra, já que sua massa é o dobro.
c) A força gravitacional em Kryptonos seria quatro vezes maior que na Terra, devido ao quadrado da relação de sua massa com a da Terra.
d) A força gravitacional em Kryptonos seria oito vezes maior que na Terra, pois a gravidade depende do cubo da massa do planeta.
e) A força gravitacional em Kryptonos seria metade da experienciada na Terra, considerando a proporção inversa da massa para o raio.

---

22) Em uma ilha remota, um ecossistema único é caracterizado por uma alta concentração de plantas que realizam fixação de nitrogênio, além de uma população significativa de aves marinhas que contribuem para o ciclo de nutrientes através de seus dejetos. Recentemente, foi observado um aumento na população de algas nas zonas costeiras da ilha. Os cientistas estão investigando a relação entre este fenômeno e os ciclos biogeoquímicos locais, particularmente o ciclo do nitrogênio. Considerando as informações sobre este ecossistema, qual é o fator mais provável que contribui para o aumento da população de algas nas zonas costeiras da ilha?
a) Diminuição da fixação de nitrogênio pelas plantas, reduzindo o nitrogênio disponível para as algas.
b) Aumento da decomposição de matéria orgânica, liberando mais fósforo e potássio, mas não nitrogênio.
c) Aumento da fixação de nitrogênio pelas plantas, proporcionando excesso de nitrogênio que é levado para as zonas costeiras.
d) Redução da população de aves marinhas, diminuindo a quantidade de dejetos ricos em nitrogênio.
e) Aumento da atividade vulcânica na ilha, alterando a composição química do solo e da água.

---

23) Em um estudo recente realizado no ecossistema da Floresta Amazônica, pesquisadores identificaram uma complexa teia alimentar centrada em torno do peixe pirarucu (Arapaima gigas), uma espécie nativa da região. O pirarucu é conhecido por se alimentar de várias espécies de peixes menores, enquanto ele mesmo é predado por jacarés e certos grandes felinos quando jovem. Além disso, uma espécie particular de ave aquática foi observada frequentemente seguindo os pirarucus, se alimentando de pequenos insetos e crustáceos que são deslocados pela atividade de alimentação do pirarucu.

www.pciconcursos.com.br

Preencha a lacuna na seguinte afirmação sobre a teia alimentar descrita: "No ecossistema da Floresta Amazônica, o pirarucu ocupa uma posição de _____ na teia alimentar, atuando como predador de peixes menores e presa para jacarés e grandes felinos."
a) consumidor primário.
b) consumidor secundário.
c) consumidor terciário.
d) decompositor.
e) produtor.

---

24) A sustentabilidade é um tema multidimensional que envolve aspectos ambientais, econômicos e sociais. Com o aumento das preocupações globais sobre mudanças climáticas, perda de biodiversidade e desigualdade social, torna-se crucial compreender os diversos aspectos da sustentabilidade. Sendo assim, analise as afirmativas a seguir.

I – O conceito de Pegada Ecológica é usado para medir a quantidade de terra e água que uma população requer para produzir todos os recursos que consome e para absorver seus resíduos, incluindo emissões de carbono.
II – A agricultura orgânica, embora seja mais sustentável do ponto de vista ambiental, tem uma produtividade significativamente menor em comparação com a agricultura convencional, tornando-a inviável para atender às necessidades alimentares da população global.
III – O Protocolo de Kyoto, adotado em 1997, foi o primeiro acordo internacional para impor metas vinculativas de redução de emissões para os países desenvolvidos, mas excluiu os países em desenvolvimento de quaisquer obrigações.
IV – A reciclagem de materiais como plástico, vidro e papel sempre resulta em economia de energia quando comparada à produção desses materiais a partir de recursos virgens.
V – A gentrificação, processo pelo qual a renovação e melhoria de bairros podem levar à expulsão de residentes de baixa renda, é considerada uma prática sustentável por promover a revitalização urbana e o uso eficiente de recursos.

Estão corretas as afirmativas:
a) I e III.
b) I, II, III e IV.
c) II, III, IV e V.
d) II, IV e V.
e) I, III e V.

---

25) Um grupo de pesquisadores está investigando uma nova espécie de bactéria encontrada em ambientes extremos. Essas bactérias demonstram uma forma única de respiração celular, onde elas utilizam substâncias incomuns como aceitadores finais de elétrons no processo. Esta descoberta pode redefinir o entendimento atual da bioquímica da respiração celular. Considerando as características da respiração celular e a peculiaridade desta nova espécie de bactéria, qual das seguintes opções representa o aceitador final de elétrons mais provável no processo de respiração celular dessa bactéria?
a) Oxigênio (O_2).
b) Dióxido de carbono (CO_2).
c) Metano (CH_4).
d) Sulfato (SO_4^{2-}).
e) Nitrito (NO_2^-).

---

26) Analise as afirmativas a seguir sobre biotecnologia e marque V para verdadeiro e F para falso.

( ) A CRISPR-Cas9 é uma tecnologia de edição genética que permite alterações precisas no DNA de organismos vivos, mas não pode ser usada para editar o RNA.
( ) A biotecnologia tem permitido o desenvolvimento de bioplásticos, que são produzidos a partir de recursos renováveis e são completamente biodegradáveis.
( ) Microrganismos geneticamente modificados têm sido usados para limpar derramamentos de petróleo, um processo conhecido como biorremediação.
( ) A terapia genética, uma aplicação da biotecnologia, tem sido aprovada para tratamento de algumas doenças genéticas, mas ainda não é uma opção para doenças causadas por múltiplos genes.
( ) A produção de insulina humana recombinante foi uma das primeiras aplicações comerciais da biotecnologia, substituindo a necessidade de insulina derivada de animais.

A sequência correta é:
a) V – F – V – V – F.
b) F – V – V – F – V.
c) V – F – V – F – V.
d) V – V – F – V – F.
e) F – F – V – V – V.

---

27) Relacione a coluna A (organismos e suas características) com a coluna B (classificações taxonômicas), associando cada organismo à sua respectiva classificação.

1 – E. coli.
2 – Rosa canina.
3 – Homo sapiens.
4 – Amanita muscaria.
5 – Trypanosoma brucei.

( ) Animalia.
( ) Plantae.
( ) Fungi.
( ) Protista.
( ) Bacteria.

www.pciconcursos.com.br

A sequência correta é:
a) 3 – 4 – 1 – 5 – 2.
b) 3 – 2 – 4 – 5 – 1.
c) 2 – 5 – 3 – 4 – 1.
d) 1 – 3 – 2 – 4 – 5.
e) 5 – 3 – 2 – 1 – 4.

---

28) Recentemente, uma equipe de biólogos descobriu uma nova espécie de réptil em uma ilha remota. Essa espécie, nomeada "Sauriax insularis", exibe características únicas que desafiam a classificação filogenética convencional. Sauriax insularis possui uma estrutura esquelética semelhante a de lagartos, mas também apresenta traços distintos de aves, como penas e uma estrutura óssea interna mais leve. A equipe de pesquisa realizou análises genéticas profundas e estudos morfológicos para entender melhor a posição filogenética dessa espécie. Com base nas informações disponíveis, qual das seguintes hipóteses é a mais provável sobre a posição filogenética de Sauriax insularis?
a) Sauriax insularis representa um elo perdido entre aves e mamíferos.
b) Sauriax insularis é uma espécie de transição entre aves e répteis, demonstrando características de ambos os grupos.
c) Sauriax insularis é um tipo de anfíbio que evoluiu traços semelhantes a répteis e aves.
d) Sauriax insularis é uma espécie de réptil que convergentemente evoluiu características semelhantes às das aves.
e) Sauriax insularis é um exemplo de um organismo quimérico, resultante da hibridização de aves e répteis.

---

29) Um novo composto químico, denominado "Xenolycus", foi sintetizado em um laboratório de pesquisa farmacêutica. Durante os testes iniciais, observou-se que o Xenolycus tem efeitos psicoativos potentes, similares aos de certas drogas ilícitas conhecidas. A estrutura molecular do Xenolycus apresenta semelhanças com a de alguns alcaloides naturais, e os pesquisadores estão avaliando seu mecanismo de ação no sistema nervoso central. As propriedades do Xenolycus despertaram questões sobre sua classificação e potencial de abuso. Considerando o perfil químico e os efeitos observados do Xenolycus, qual das seguintes classes de drogas ele mais provavelmente se assemelha?
a) Opioides, pois tendem a induzir efeitos analgésicos e sedativos.
b) Canabinoides, conhecidos por seus efeitos relaxantes e psicoativos.
c) Estimulantes, como anfetaminas, que aumentam a atividade cerebral.
d) Alucinógenos, que alteram significativamente a percepção e o pensamento.
e) Benzodiazepínicos, que são utilizados principalmente para tratar ansiedade.

---

30) Em uma recente pesquisa sobre nutrição e saúde, cientistas destacaram o papel de um determinado tipo de ácido graxo na prevenção de doenças cardiovasculares. Este ácido graxo, encontrado em abundância em certos óleos de peixe, nozes e sementes de linhaça, tem sido associado a uma redução no risco de aterosclerose e arritmias cardíacas. Além disso, estudos indicam que ele pode desempenhar um papel crucial na manutenção da saúde cerebral e na redução da inflamação. A pesquisa sublinha a importância da inclusão deste ácido graxo na dieta para promover a saúde cardiovascular e geral.

Preencha a lacuna na seguinte afirmação sobre nutrição e saúde: "Os cientistas enfatizam a importância dos ácidos graxos _____ na dieta, devido ao seu papel na prevenção de doenças cardiovasculares e manutenção da saúde cerebral."
a) saturados.
b) monossaturados.
c) poli-insaturados.
d) trans.
e) hidrogenados.

---

31) O uso do microscópio óptico é fundamental em laboratórios de biologia para a observação de estruturas celulares e teciduais. Para obter imagens claras e precisas, é essencial seguir uma sequência correta de etapas na preparação e no uso do microscópio. Ordene as etapas a seguir envolvidas no processo de preparação de uma lâmina para observação microscópica de tecido vegetal

1 – Ajustar a iluminação e o foco fino para uma visualização clara.
2 – Cortar uma seção fina do tecido vegetal.
3 – Colocar a seção do tecido em uma lâmina de vidro.
4 – Adicionar uma gota de corante, como azul de metileno, à seção do tecido.
5 – Cobrir a seção do tecido com uma lamínula.

A sequência correta é:
a) 1 – 3 – 2 – 5 – 4.
b) 2 – 4 – 3 – 1 – 5.
c) 5 – 3 – 1 – 4 – 2.
d) 4 – 2 – 5 – 3 – 1.
e) 2 – 3 – 4 – 5 – 1.

---

32) Uma equipe de físicos está experimentando com um novo tipo de superfície espelhada, chamada "Mirrormax", que possui propriedades ópticas únicas. Diferentemente de um espelho comum, o Mirrormax tem uma superfície levemente ondulada em um padrão complexo. A equipe está testando como essa superfície afeta a reflexão da luz. Em um dos experimentos, eles

www.pciconcursos.com.br

direcionam um feixe de laser perpendicularmente (em um ângulo de 90 graus) à superfície do Mirrormax. Eles observam que a luz refletida se dispersa em múltiplas direções ao invés de refletir em um único ângulo previsível. Baseado nas propriedades descritas do Mirrormax, qual das seguintes explicações é a mais provável para o padrão de reflexão observado quando o feixe de laser incide perpendicularmente na superfície?
a) Reflexão difusa, causada pela superfície irregular do Mirrormax, dispersando a luz em várias direções.
b) Reflexão especular, onde a luz é refletida em um único ângulo bem definido.
c) Refração da luz, onde a luz é desviada ao passar pelo Mirrormax, devido à sua composição única.
d) Difração da luz, resultante da interação da luz com as ondulações na superfície do Mirrormax.
e) Polarização da luz, onde o Mirrormax filtra certos planos de orientação da onda de luz.

---

33) Um grupo de cientistas está realizando um experimento para medir a aceleração de um objeto em queda livre em um tubo de vácuo, para eliminar a resistência do ar. O objeto, com massa de 2 kg, é solto de repouso e sua velocidade é medida em diversos pontos ao longo do tubo. Após percorrer 5 metros, a velocidade do objeto é registrada como 10 m/s. Os cientistas estão interessados em calcular a aceleração do objeto durante a queda. Considerando as condições do experimento, qual é a aceleração do objeto em queda livre no tubo de vácuo?
a) 10 m/s².
b) 9.8 m/s².
c) 8 m/s².
d) 4 m/s².
e) 2 m/s².

---

34) Durante uma aula prática de química, um grupo de estudantes recebeu a tarefa de separar os componentes de uma mistura heterogênea. A mistura consiste em areia, sal, óleo e água. Os alunos têm à sua disposição equipamentos comuns de laboratório, como béqueres, funil, papel de filtro, proveta, balança, e uma fonte de aquecimento. Eles devem planejar um procedimento que permita a separação eficiente de cada componente da mistura. Qual é a sequência correta de processos que os estudantes devem seguir para separar completamente os componentes da mistura?
a) Filtração, decantação, destilação, evaporação.
b) Decantação, filtração, evaporação, destilação.
c) Evaporação, decantação, destilação, filtração.
d) Destilação, evaporação, filtração, decantação.
e) Decantação, evaporação, filtração, destilação.

CONHECIMENTOS LOCAIS

35) O município de Presidente Sarney teve sua autonomia política no ano de _____e está inserido na Mesorregião _____ maranhense.

As lacunas acima são corretamente preenchidas por:
a) 1994; Norte.
b) 1997; Sudoeste.
c) 2017; Norte.
d) 2007; Sudeste.
e) 2007; Norte.

---

36) Sobre o índice de Desenvolvimento Humano (IDH) do município de Presidente Sarney é correto dizer que:

a) Na última década obteve uma melhora significativa, ficando entre os dez melhores IDH do estado.
b) Ocupa a 7° posição entre os municípios do estado.
c) É caracterizado como baixo.
d) Obteve um alto desempenho no último ano.
e) É considerado o melhor IDH da região.

---

37) Segundo a classificação de Köppen, o clima de município de Presidente Sarney é definido como:

a) Tropical de altitude.
b) Tropical úmido.
c) Semiárido.
d) Subtropical.
e) Árido.

---

38) De acordo com dados do Censo (2022), a população de Presidente Sarney:

a) Enfrenta uma redução drástica em função da mortalidade infantil.
b) De 50 anos ou mais inexiste na pirâmide etária do município.
c) Aumentou significativamente tornando Presidente Sarney um município populoso.
d) Obteve um aumento de aproximadamente 1,78% em comparação com o Censo de 2010.
e) A diminuição da população acentuou a densidade demográfica do município.

---

39) Bacia hidrográfica que drena a área do município de Presidente Sarney:

a) Igarapé.
b) Turiaçu.
c) Periá.
d) Jequitibá.
e) Tibiri

---

www.pciconcursos.com.br

40) Sobre a conjuntura sanitária da COVID-19 no município de Presidente Sarney é correto afirmar que:

a) O município não realizou campanha de imunização.
b) A população sarneyense foi imunizada no município de Pinheiros.
c) A população idosa não foi imunizada.
d) O município foi contemplado com uma ação de imunização intitulada de arraial da vacinação.
e) Não foi registrado nenhum caso da doença no município.

PCI Concursos